SAMSUNG

INSTALLATION MANUAL

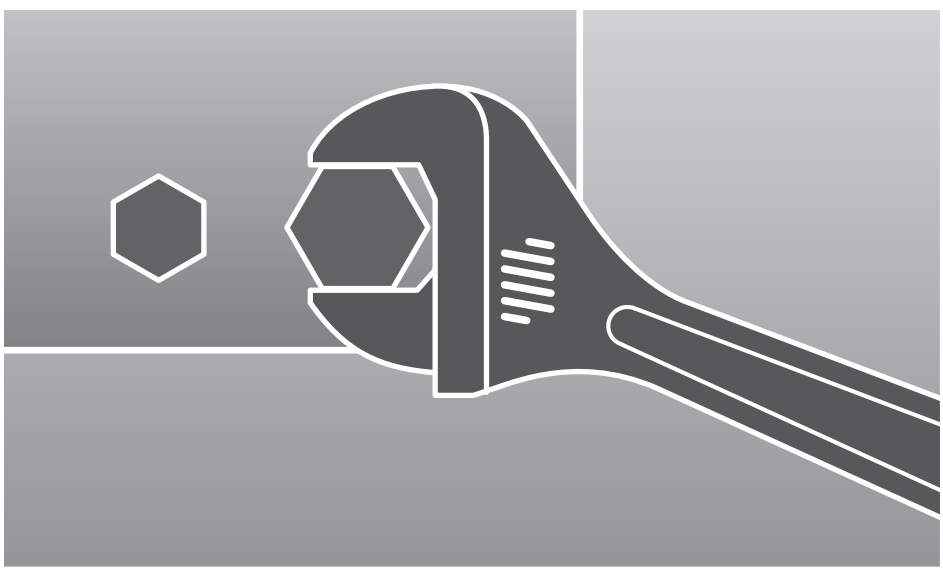
Cassette Type Series

1 way cassette : AVXC1✳✳
2 way cassette : AVXC2✳✳
4 way cassette : AVXC4✳✳
AVXCM✳✳(mini)

ENGLISH
ESPAÑOL
FRANÇAIS
ITALIANO
PORTUGUÊS
DEUTSCH

Air Conditioner

R410A



ⒺⓈⒻⒾⓅⒹ DB98-27703A(1)

Indice

- Precauciones de Seguridad 3
- Accesorios 5
- Seleccionar la localización de la instalación 6
- Instalación de la unidad interior 12
- Depuración de la unidad 14
- Conectar el tubo de refrigerante 15
- Cortar/Acampanar los tubos 16
- Realizar la prueba contra fuga & aislación 17
- Instalación del tubo de desagüe y de la manga de desagüe 19
- Trabajo de Cableado 22
- Fijar Unidad Interior 25
- Funciones adicionales 26
- Cheques Finales y Punta de Usuario 27
- Resolución de Problemas 28

Precauciones de Seguridad

Usted debe tomar las precauciones de seguridad siguientes al usar su aire acondicionado.

ADVERTENCIA

- ***El riesgo de soc eléctrico puede causar lesión o muerte.***
- ***Desconecte el euipo de la toma de corriente antes de mantener, instalar o limpiar.***
- ***El aire acondicionado debe ser instalado únicamente por un técnico especialistas y un servicio autorizado para reducir el riesgo de soc eléctrico.***

Instalación de la unidad

- La unidad no se debe instalar por el usuario. Consulte al distribuidor o el personal autorizado para instalar las unidades.
- Si la unidad está instalada incorrectamente, puede provocar la pérdida del agua, descarga eléctrica o incendio.
- Monte con las piezas móviles más bajas por lo menos 2,5m superiores al nivel del piso o del grado. (Si es aplicable)
- El fabricante so se hace responsible por ningún accidente causado si el aire acondicionado no está fijado firmemente o instalado seguramente, durante la instalación o usando el producto. Si tiene casos de dificultad en la instalación, tiene que consultar al personal técnico en instalaciones.
- Al instalar el aire acondicionado tipo incorporado, mantenga todos los cables eléctricos tales como el cable de alimentación y la cuerda de conexión en la pipa, conductos, canales del cable para protegerlos contra los líquidos, impactos exteriores etcétera.
- Esta aplicación no es accesible al público en general. Esta aplicación se debe instalar según la instrucción de instalación proporcionada.
- Al instalar el aire acondicionado en un cuarto pequeño, la medida es necesaria para que la densidad no excede en el nivel peligroso.
  - Cuando el refrigerante se escapa y se excede la densidad peligrosa, puede producir el sofoco.
- Si algún gas o impurezas excepto el refrigerante R410A entran en la pipa refrigerante, problema serio puede provocar y puede causar lesión.
- Utilice solamente los accesorios clasificados e instale el aire acondicionado con equipos clasificados.
  - Si usted no utilice los accesorios clasificados, el aire acondicionado puede caerse en su lugar y puede provocar la pérdida de agua, descarga eléctrica o incendio.
- Ventile su sitio abriendo la ventana y la puerta cuando el gas refrigerante se escapó durante la instalación.
  - El gas tóxico puede generarse cuando el gas refrigerante se pone en contacto con calor.

Línea de la fuente de alimentación, fusible o interruptores de circuito

- Si el cable de alimentación de este aire acondicionado se daña, debe ser substituido por el agente del servicio o las personas cualificadas para evitar un peligro.
- La unidad se debe enchufar un circuito independiente si es aplicable o conecte el cable de alimentación con el interruptor de circuito auxiliar. Toda la desconexión del poste de la fuente de alimentación se debe incorporar en el cable fijado con una abertura del contacto superior a 3mm.
- El aire acondicionado se debe instalar de acuerdo con reglas nacionales del cable y reglas de seguridad dondequiera que aplicables.
- El trabajo eléctrico se debe hacer por el servicio autorizado o las personas autorizadas según reglas nacionales del cable y utilice solamente el cable clasificado.
  - Si la capacidad de cable de alimentación es insuficiente o el trabajo eléctrico no se termina correctamente, puede provocar la descarga eléctrica o el incendio.
- Instale los cables con los cables provistos firmemente. Fíjelos con seguridad para que la fuerza externa no afecta al tablero terminal.
  - Si la conexión o la reparación es incompleto, puede provocar la generación del calor, descarga eléctrica o incendio.
- Conecte el cable de alimentación entre la unidad interior y exterior correctamente de modo que la cubierta de caja de componente eléctrico no se afloja y conecta la cubierta con seguridad.
  - Si el cubierta se conecta incompleto, puede provocar la generación del calor, descarga eléctrica o incendio del tablero terminal.

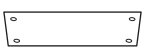
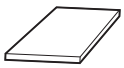
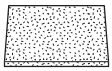
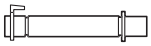
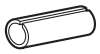
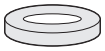
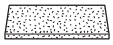
PRECAUCIÓN

- ***Asegúrese de que usted conecte a tierra los cables.***
  - No conecte el cable de conexión a tierra a tubo de gas, tubo de agua, varilla de pararrayos o el cable del teléfono.
  Si la conexión a tierra no es completa, puede provocar la descarga eléctrica o el incendio.
- ***Instale el interruptor de circuito.***
  - Si el interruptor de circuito no está instalado, puede provocar la descarga eléctrica o el incendio.
- ***Asegúrese de que el goteo condensado de la manga de desagüe funcione correctamente y con seguridad.***
- ***Instale el cable de alimentación y el cable de comunicación de la unidad interior y exterior por lo menos 1m alejados de la aplicación eléctrica.***
- ***Instale la unidad interior alejados del aparato de la iluminación usando el lastre.***
  - Si usted utilice el mando a distancia sin hilos, el error de la recepción puede producir debido al lastre del aparato de la iluminación.
- ***No instale el aire acondicionado en lugares siguientes.***
  - Coloque dónde haya aceite mineral o ácido arsénico
  La llama de piezas de resina y los accesorios pueden caerse o el agua puede perderse.
  La capacidad de cambiador de calor puede reducir o el aire acondicionado puede estar averiado
  - El lugar donde el gas corrosivo tal como gas ácido sulfuroso se genera de tubo de venteo o salida de aire
  El tubo de cobre o tubo de conexión puede corroerse y el refrigerante puede escaparse.
  - El lugar donde haya una máquina que se genera ondas electromagnéticas
  El aire acondicionado no puede funcionar normalmente debido al sistema de control.
  - El lugar donde haya un peligro de gas combustible existente, fibra de carbón o polvo inflamable
  El lugar donde se maneja el deluente o la gasolina
  El gas puede escaparse y puede causar el incendio.

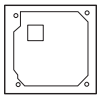
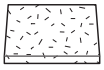
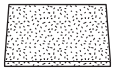
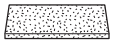
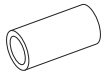
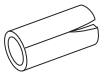
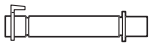
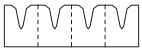
Accesorios

Los siguientes accesorios son suministrados con la unidad interior.
El tipo y las cantidades pueden diferenciar dependiendo de las especificaciones.

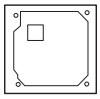
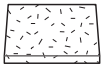
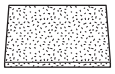
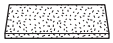
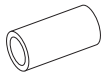
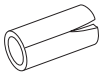
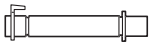
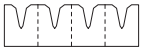
AVXC1✳✳/AVXC2✳✳

Hoja de patente 	Tubo de refrigerante del aislante 	Drenaje del aislante 	Manguera flexible 	Manguera de drenaje del aislante 
Goma 	Banda de la cubierta del aislante 	Manual de instalaciones		

AVXC4✳✳

Hoja de patente 	Drenaje de la cubierta del aislante 	Aislante 	Banda de la cubierta del aislante 	Tubo del aislante 
Manguera de drenaje del aislante 	Enlace de cable	Manguera flexible 	Tornillo en rosca M4x12	Sub de drenaje del aislante
Tapon de cojinete 	Manual de instalaciones	La red de la seguridad	Tornillo en rosca M4x12	

AVXCM✳✳

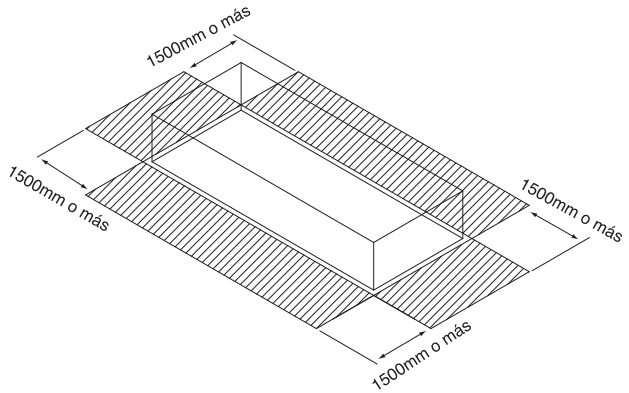
Hoja de patente 	Drenaje de la cubierta del aislante 	Aislante 	Banda de la cubierta del aislante 	Tubo del aislante 
Manguera de drenaje del aislante 	Enlace de cable	Manguera flexible 	Tornillo en rosca M4x12	Tapon de cojinete 
Manual de instalaciones	La red de la seguridad	Tornillo en rosca M4x12		

Unidad interior

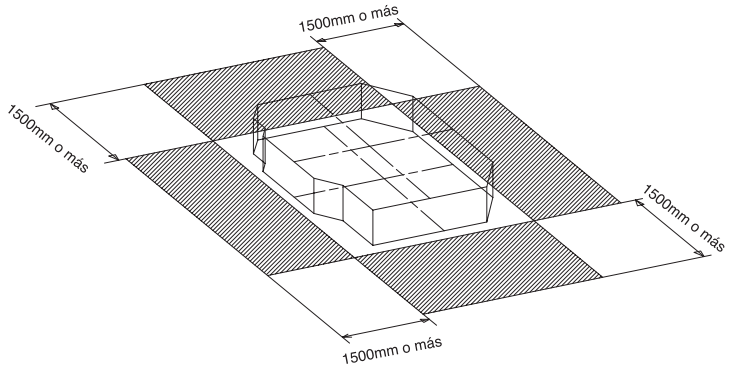
- No debe haber obstáculo alguno cerca de la entrada y salida del aire.
- Instale la unidad interior en un techo que pueda soportar su peso.
- Mantenga suficiente espacio alrededor de la unidad interior.
- Asegúrese de que el agua drenada de la manguera de drenaje corra correcta y seguramente.
- La unidad interior debe ser instalada de forma que, esté fuera del acceso del público. (no tocable por los usuarios)
- Pared rígida sin vibración
- Donde no se expone al sol directo.
- Donde el filtro de aire se puede quitar y limpiar fácilmente.

Requerimientos de espacio para la unidad interior

AVXC1✳✳/AVXC2✳✳



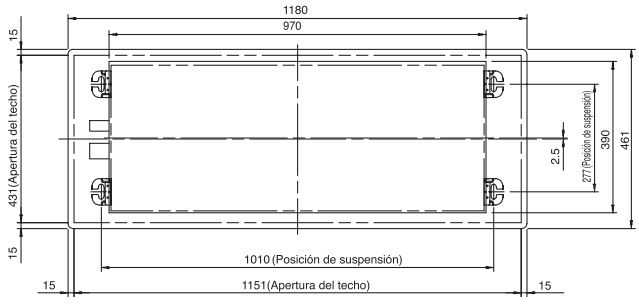
AVXC4✳✳/AVXCM✳✳

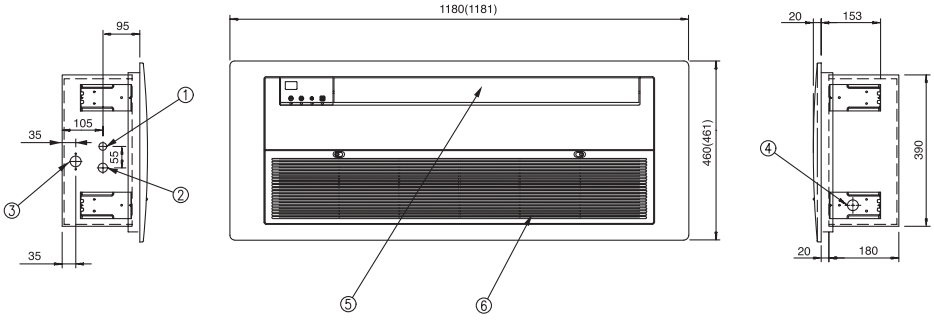


Dimensión de la unidad interior

AVXC1✳✳

Unidad : mm



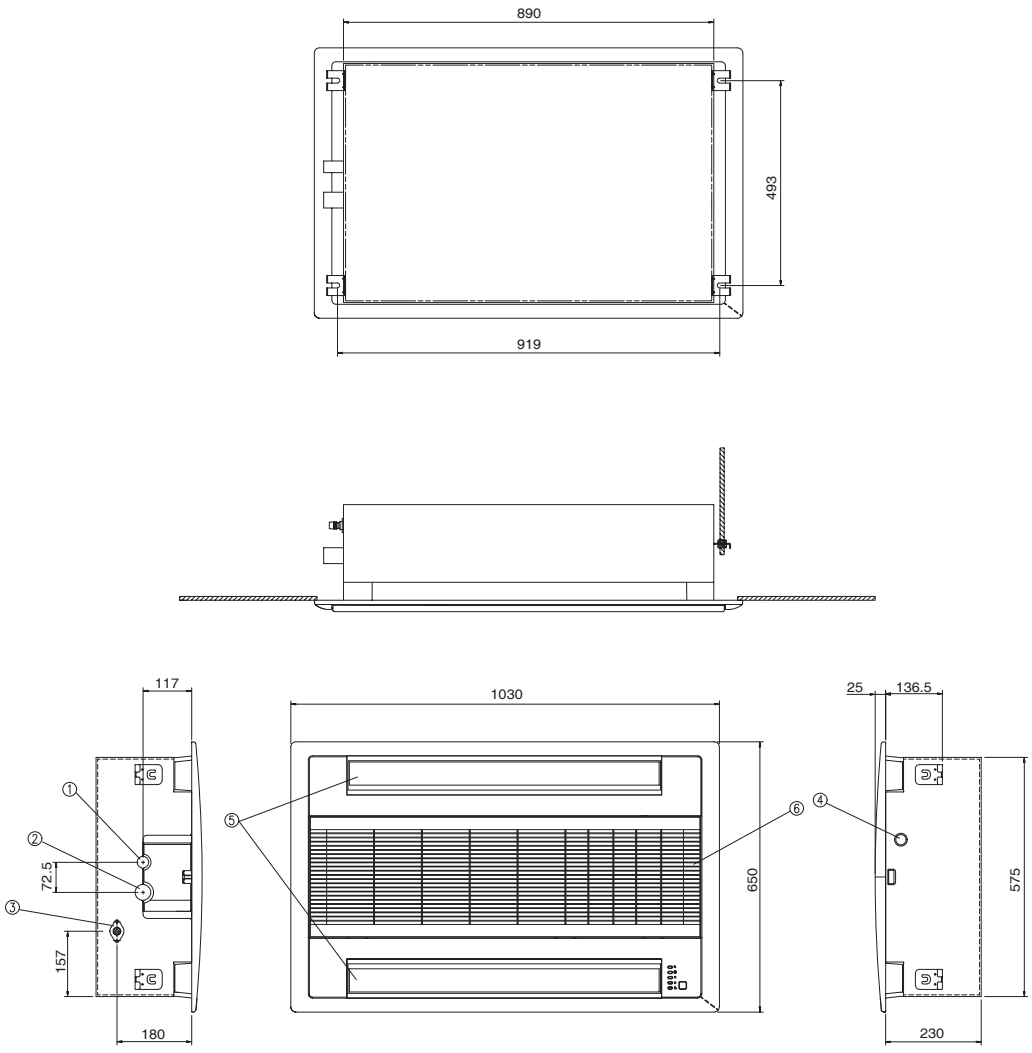


N°	Nombre	Descripción
①	Conexión del tubo de liquido	ø6,35 (1/4″)
②	Conexión del tubo de gas	ø12,70 (1/2″)
③	Conexión del tubo de drenaje	VP20 (OD ø26, ID ø20)
④	Conexión de suministro eléctrico	-
⑤	Rejilla de descarga de aire	-
⑥	Rejilla de succión de aire	-

Dimensión de la unidad interior

***AVXC2*✳✳**

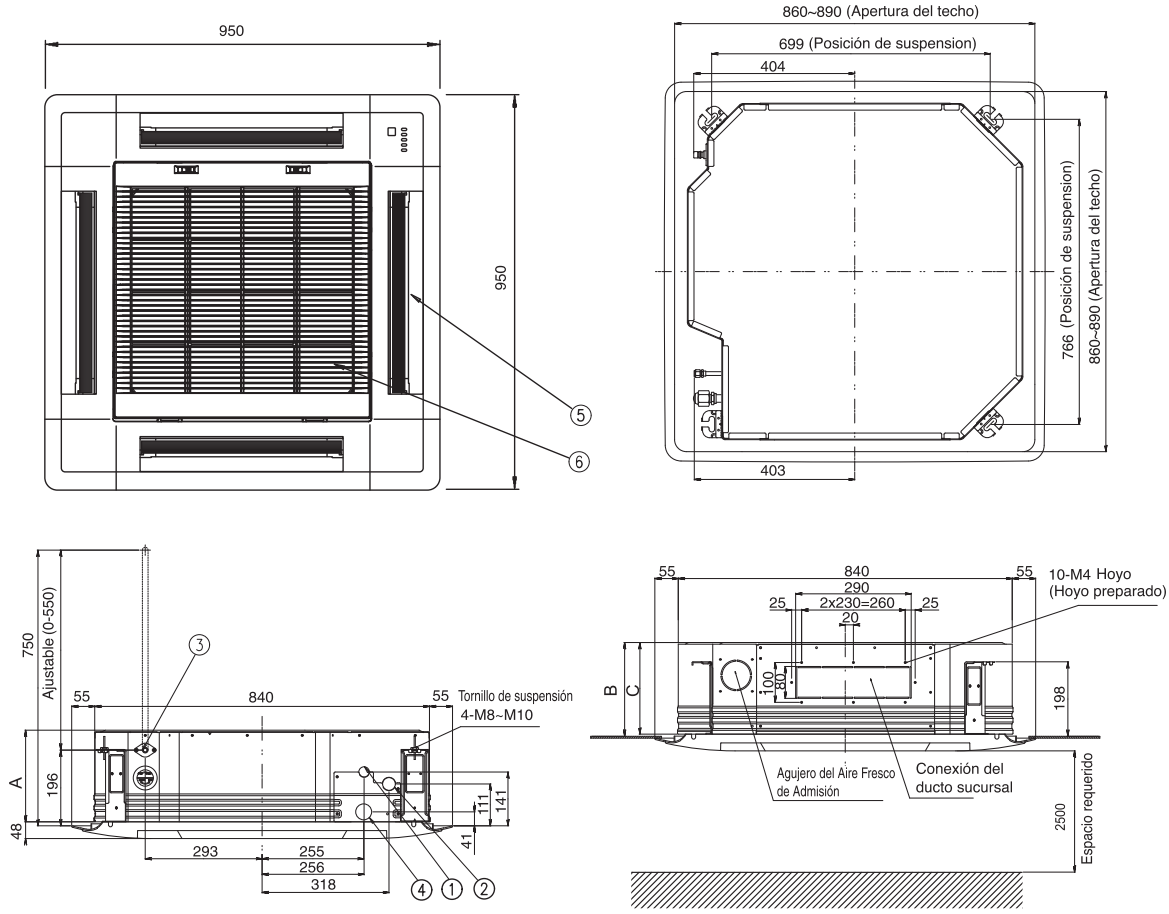
Unidad : mm



N°	Nombre	Descripción
①	Conexión del tubo de liquido	✳✳*056*✳✳ : ø6,35 (1/4″) ✳✳*071*✳✳ : ø9,52 (3/8″)
②	Conexión del tubo de gas	✳✳*056*✳✳ : ø12,70 (1/2″) ✳✳*071*✳✳ : ø15,88 (5/8″)
③	Conexión del tubo de drenaje	VP25 (OD ø32, ID ø25)
④	Conexión de suministro eléctrico	-
⑤	Rejilla de descarga de aire	-
⑥	Rejilla de succión de aire	-

AVXC4✳✳ (Tipo A)

Unidad : mm



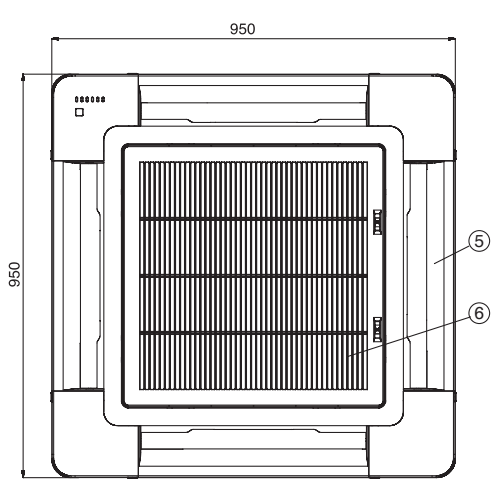
	A	*B*	*C*
✳✳***056/071***✳✳	230	246	230
✳✳***112/128/140***✳✳	288	304	288

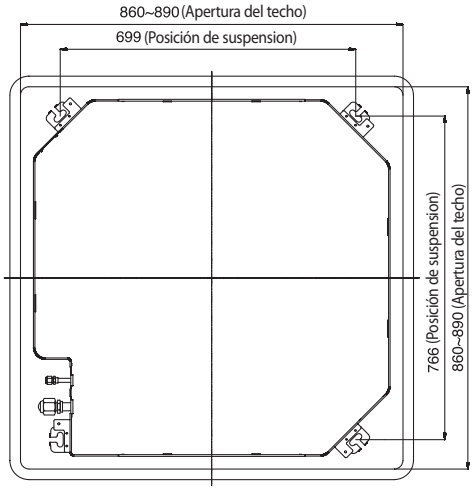
N°	Nombre	Descripción
①	Conexión del tubo de liquido	✳✳*056*✳✳ : ø6,35 (1/4″) ✳✳*071/112/128/140*✳✳ : ø9,52 (3/8″)
②	Conexión del tubo de gas	✳✳*056*✳✳ : ø12,70 (1/2″) ✳✳*071/112/128/140*✳✳ : ø15,88 (5/8″)
③	Conexión del tubo de drenaje	VP25 (OD ø32, ID ø25)
④	Conexión de suministro eléctrico	-
⑤	Rejilla de descarga de aire	-
⑥	Rejilla de succión de aire	-

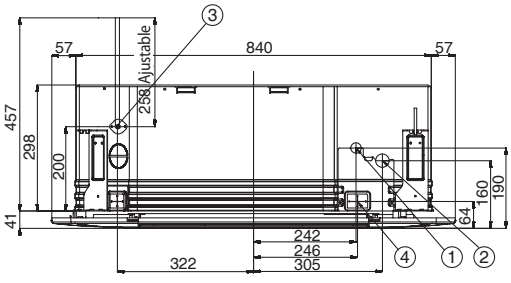
Seleccionar la localización de la instalación (Continuado)

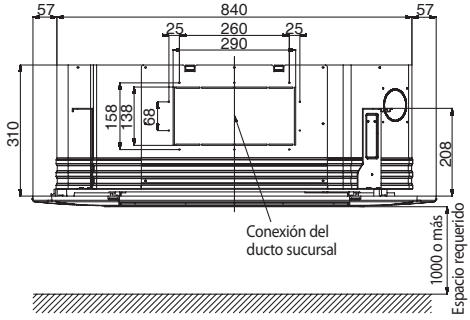
AVXC4✳✳ (Tipo B)

Unidad : mm





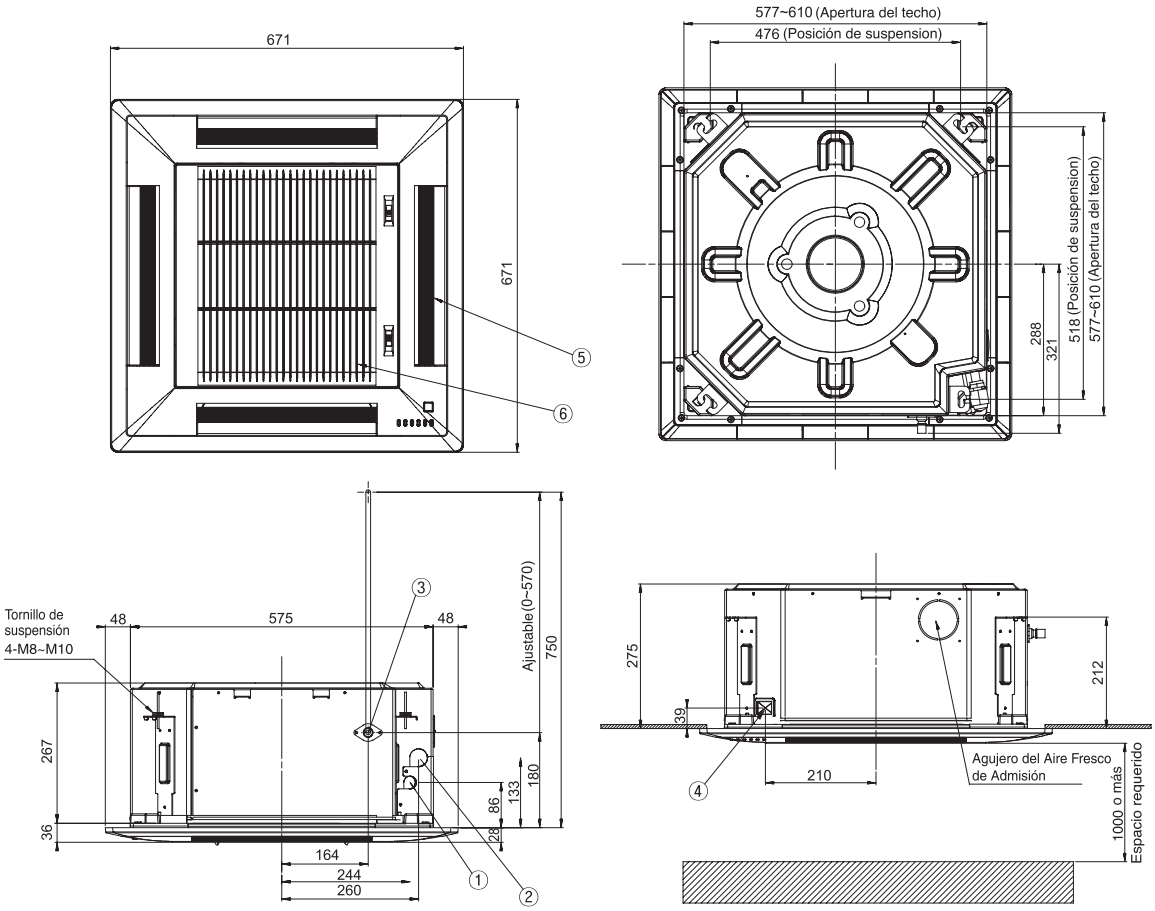




N°	Nombre	Descripción
①	Conexión del tubo de liquido	ø9,52 (3/8″)
②	Conexión del tubo de gas	ø15,88 (5/8″)
③	Conexión del tubo de drenaje	VP25 (OD ø32, ID ø25)
④	Conexión de suministro eléctrico	-
⑤	Rejilla de descarga de aire	-
⑥	Rejilla de succión de aire	-

***AVXCM*✳✳**

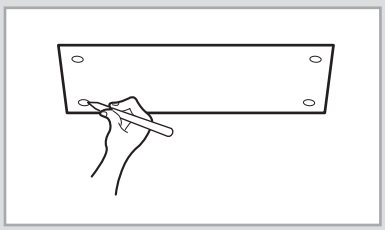
Unidad : mm



N°	Nombre	Descripción
①	Conexión del tubo de liquido	ø6,35 (1/4")
②	Conexión del tubo de gas	ø12,70 (1/2")
③	Conexión del tubo de drenaje	VP25 (OD ø32, ID ø25)
④	Conexión de suministro eléctrico	-
⑤	Rejilla de descarga de aire	-
⑥	Rejilla de succión de aire	-

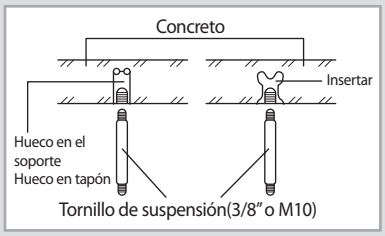
Instalación de la unidad interior

Se recomienda para instalar Y- juntura antes de instalar la unidad interior.

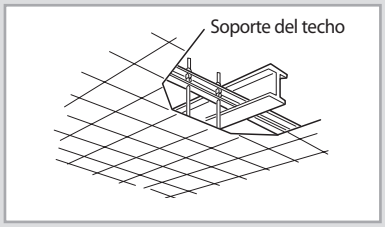


1 Coloque la hoja de patente en el techo sobre el lugar donde desea instalar la unidad interior.

Nota Ya que la diagrama está hecho de papel, esta se puede encogerse o arrugarse ligeramente a raíz de la temperatura o humedad. Por estas razones, antes de taladrar los huecos mantenga las dimensiones correctas entre las marcas.



2 Inserte los soportes de tornillo. Use los soportes del techo ya existentes o construya un soporte apropiado como lo muestra en la figura.



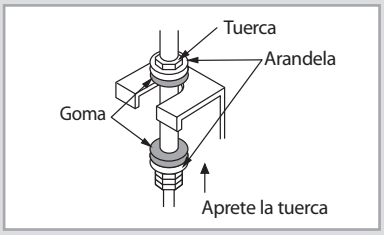
3 Instale los tornillos de suspensión dependiendo del tipo de techo.

PRECAUCIÓN

- ◆ Asegure que el techo es lo suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad interior.
  Antes de colgar la unidad, pruebe la fortaleza de cada uno de los tornillos de suspensión fijados.
- ◆ Si la longitud del tornillo de suspensión es más de 1,5m, es requerido para prevenir la vibración.

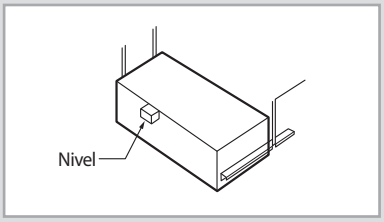
4 Atornille ocho tuercas a los espacios marcados para los tornillos de suspensión para colgar la unidad interior.

PRECAUCIÓN Debe instalar más de cuatro tornillos de suspensión al instalar la unidad interior.



5 Compruebe el nivel de la unidad interior usando el nivelador.

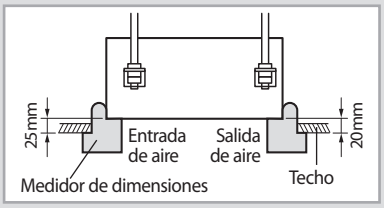
- Una inclinación de la unidad interior puede causar el mal funcionamiento del interruptor flotante incorporado y las fugas de agua.



6 Ajuste la altura de la unidad interior usando el medidor de dimensiones.

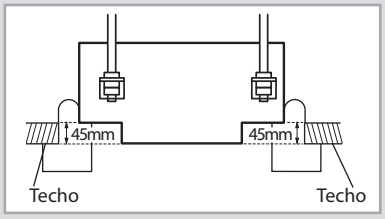
- Debe ajustar el medidor de dimensiones y la hoja de patente para fijar las dimensiones del corte del techo.
- Asegúrese de que la unidad interior sea instalada nivelada, ya que si queda con mucha inclinacion, puede haber fugas de agua.

***AVXC1*✳✳**



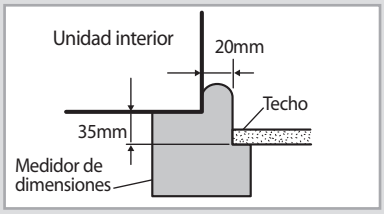
7 Aprete las tuercas de la parte superior.

***AVXC2*✳✳**

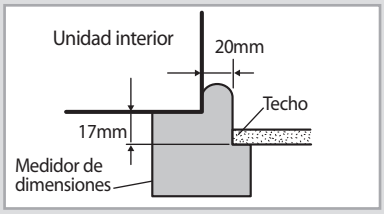


8 Retire el medidor de dimensiones después de instalar la unidad interior.

***AVXC4*✳✳**

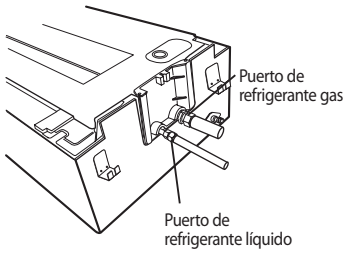


***AVXCM*✳✳**



Depuración de la unidad

A la entrega, la unidad interior se carga con gas inerte.
Todo este gas debe ser primeramente depurado antes de conectar la tubería de ensamble. Para depurar el gas inactivo, proceda como sigue.



✳ El diseño y la figura pueden ser cambiados de acuerdo al modelo.

Desatornille el tubo de apretar en el extremo de cada tubo de refrigerante.

Resultado: Todo el gas inactivo se escapa de la unidad interior.

Nota Para prevenir que entre mugre u objetos extraños dentro de los tubos durante la instalación, no retire completamente el tubo de apretar hasta que esté listo para conectar la tubería.

Conectar el tubo de refrigerante

Existen dos tubos de refrigerante de diferentes diámetros :

- ***Uno pequeño para el refrigerante líquido***
- ***Uno grande para el refrigerante gas***
- ***En interior del tubo de cobre debe estar limpio y sin suciedad***

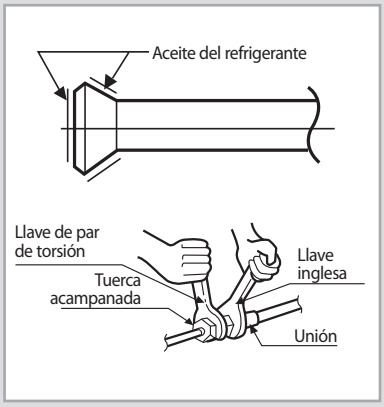
1 Antes de conectar el tubo refrigerante, abra el lado de la cubierta.

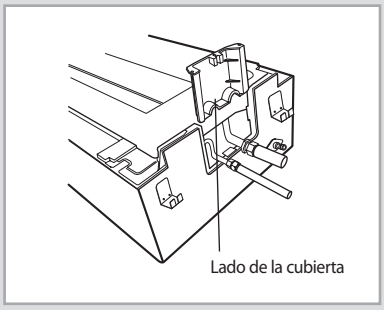
2 Quite las tapas de protección en los tubos y conecte la tubería de la asambleaa cada tubo, apretando las tuercas, primero manualmente y luego con una llave fija de torsión, aplicando la torsión siguiente.

Diámetro externo [mm(inch)]	Par de torsión (kgf•cm)
6,35 (1/4)	145~175
9,52 (3/8)	333~407
12,70 (1/2)	505~615
15,88 (5/8)	630~769

Nota Debe aplicar el aceite refrigerante en el área de llamarada para prevenir una pérdida.

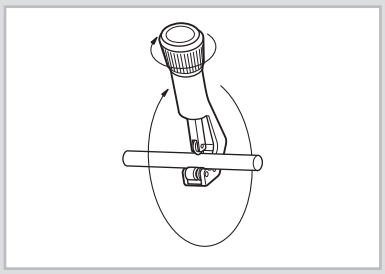
3 Asegúrese de que no debe haber grieta o torcedura en el área doblada.





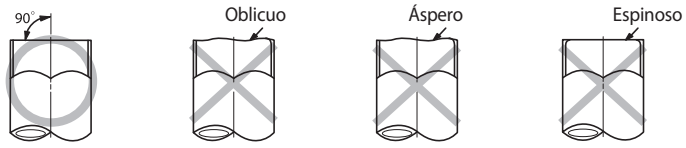
✳ El diseño y la figura pueden ser cambiados de acuerdo al modelo.

Cortar/Acampanar los tubos

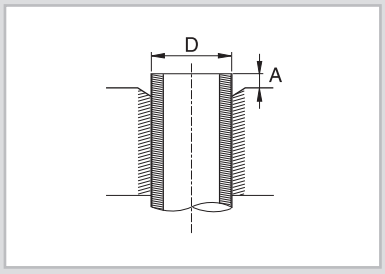


1 Asegure que tenga disponible las herramientas que se requiere.
(cortador de tubo, escariador, herramienta de acampanar y soporte del tubo)

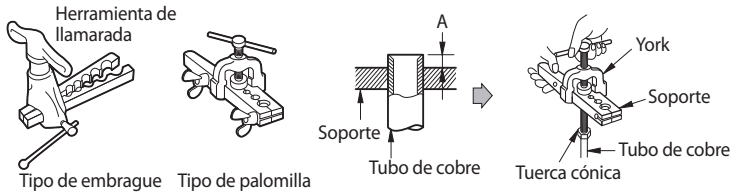
2 Si desea acortar los tubos, córtalo con un cortador de tubo, tenga cuidado para asegurar que el borde del corte mantenga un angulo de 90° con el lado del tubo. Refiérase a las ilustraciones abajo como ejemplos de los bordes del corte correctos e incorrectos.



3 Para prevenir cualquier escape de gas, retire todas las espinas en el borde del corte del tubo, usando un escariador.

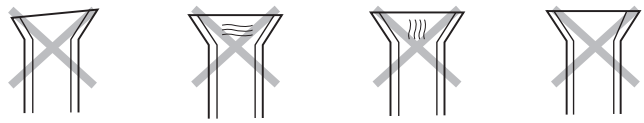


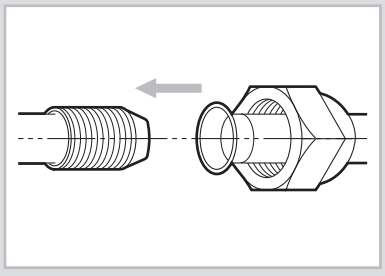
4 Realice el trabajo de llamarada usando la herramienta de llamarada según lo mostrado abajo.



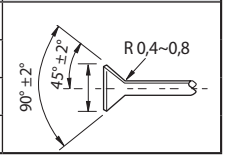
Diámetro externo (mm)	A(mm)		
	Herramienta de llamarada para el tipo de embrague para R410A	Herramienta convencional de llamarada	
		Tipo de embrague	Tipo de palomilla
6,35	0~0,5	1,0~1,5	1,5~2,0
9,52	0~0,5	1,0~1,5	1,5~2,0
12,70	0~0,5	1,0~1,5	1,5~2,0
15,88	0~0,5	1,0~1,5	1,5~2,0

5 Revise que el acampanamiento está correcto, refiérase a las ilustraciones abajo para ejemplos de acampanación incorrecta.





6 Alinee los tubos para ser conectados y aprietan las tuercas de la llamarada primero manualmente y luego con una llave fija de torsión, aplicando la torsión siguiente.

Diámetro externo (mm)	Conexión de llamarada(kgf•cm)	Dimensión de llamarada (mm)	Forma de llamarada (mm)
6,35	145~175	8,70~9,10	
9,52	333~407	12,80~13,20	
12,70	505~615	16,20~16,60	
15,88	630~769	19,30~19,70	

PRECAUCIÓN

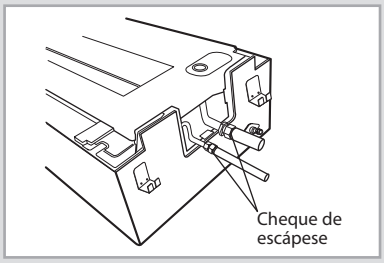
En caso de soldar el tubo, debe soldarlo con el soplido de gas nitrógeno.

Realizar la prueba contra fuga & aislación

Prueba contra fuga

Para comprobar si hay escapes de gas en la unidad interior, compruebe la pieza de conexión de cada tubo refrigerante con el gas de nitrógeno.

Nota Refiera al manual de instalación de unidad exterior para la prueba de escape.



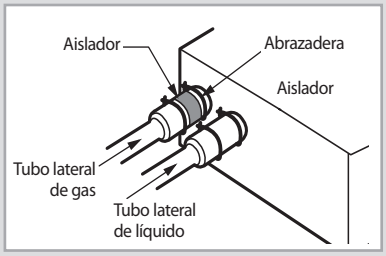
✳ El diseño y la figura pueden ser cambiados de acuerdo al modelo.

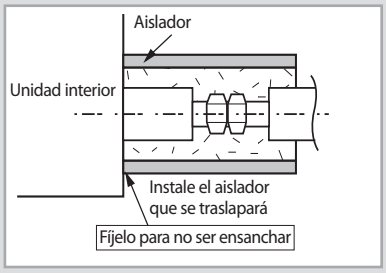
Aislación

Una vez que haya revisado que no existe ningún escape en el sistema, puede aislar la tubería y la manguera.

1 Aísle el tubo refrigerante.

- Asegúrese de aislar el tubo refrigerante, juntura y pieza de conexión.
  - Si usted aísla los tubos, el agua condensada no se cae de los tubos y la capacidad del aire acondicionado aumenta.
- Compruebe si hay algunas grietas del aislador en el tubo doblado.



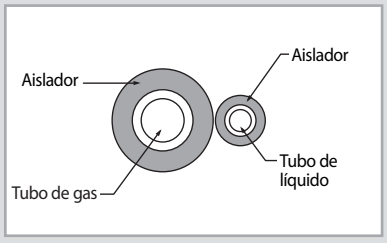


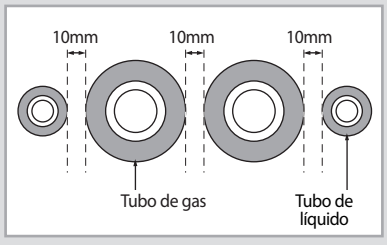
Realizar la prueba contra fuga & aislación (Continuado)

2 Seleccione el aislador de tubo refrigerante.

- Aísle el tubo lateral de gas y de líquido relativos al grueso según el tamaño de tubo.
- El estándar de grueso según el tamaño de tubo es que la temperatura interior es 27°C y la humedad es 80%.
  Si instala en condiciones desfavorables, utilice más grueso uno.
- La temperatura de resistencia al calor de aislador debe ser más de 120°C.

Tamaño de tubo (mm)	Mínimo grueso de aislador (mm)		Observaciones
	Espuma de PE	Espuma de EPDM	
Ø 6,35~Ø 15,88	13	10	Si usted instala el tubo subterráneo en la playa, un balneario o en el lago, utilice 1 grado más grueso uno según el tamaño de tubo.
-	25	19	





Tubo refrigerante antes de kit EEV y d MCU o sin el kit EEV y MCU

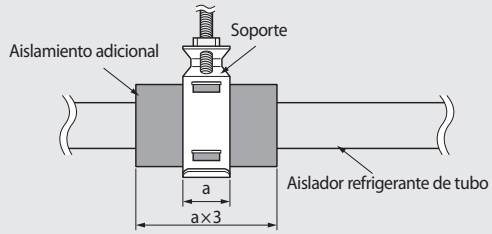
- Usted puede poner en contacto con los tubos laterales de gas y de líquido pero los tubos no deben ser presionados.
- Al entrar en contacto con con los tubos laterales de gas y de líquido, utilice el aislador más grueso de grado 1.

Tubo refrigerante después de kit EEV y MCU

- Instale los tubos laterales de gas y de líquido y deje 10mm de espacio
- Al entrar en contacto con el tubo lateral de gas y de líquido, utilice el aislador más grueso de grado 1.

PRECAUCIÓN

- ***Instale el aislador para no ser más ancho y utilice los pegamentos en la pieza de conexión de ella para evitar la humedad.***
- ***Enrolle el tubo refrigerante con la cinta del aislamiento si se expone al sol directo.***
- ***Instale el tubo refrigerante para que el aislador no se vuelve más delgado en la pieza de inclinación o la percha de tubo.***
- ***Agregue el aislamiento adicional si la placa de aislamiento se vuelve más delgado.***

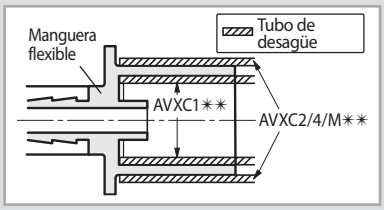


Instalación del tubo de desagüe y de la manga de desagüe

El cuidado debe ser tomado al instalar el tubo de desagüe y la manga de desagüe para la unidad interior para que se drena el agua condensada correctamente afuera.

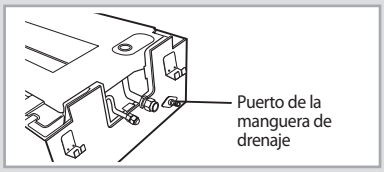
1 Fije la manguera flexible al tubo de desagüe.

- El puerto de la conexión de la manguera flexible y del tubo de desagüe de PVC se debe fijar con los adhesivos del PVC.
- Compruebe que la pieza conectada no se escapa.
- Tipo de tubo de desagüe: VP20(AVXC1✳✳),
  VP25(AVXC2✳✳/AVXC4✳✳/AVXCM✳✳)



2 Conecte la manguera flexible al puerto de la manga de desagüe.

- Asegurése de que un anillo de goma esté instalado en el puerto del tubo de desagüe.
- La localización del puerto de la manga de desagüe diferencia dependiendo del tipo de la unidad.

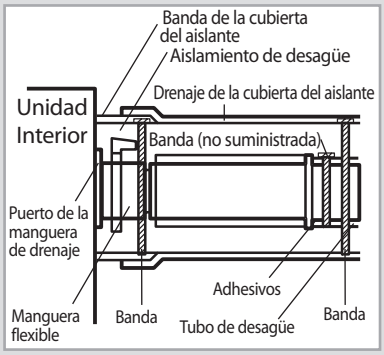


3 Instale el tubo de desagüe tan pronto como sea posible.

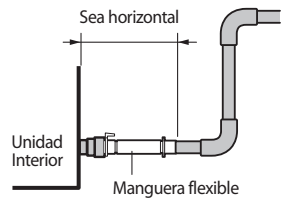
- Dé una levemente inclinación al tubo de desagüe para el drenaje apropiado del agua condensada.
- No debe haber el espacio en la pieza conectada para que el tubo de desagüe no se separe de la manguera flexible.

4 Aísle el tubo de desagüe, y después fíjelo según lo indic.

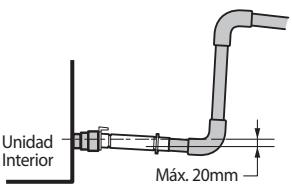
- El tubo de desagüe entero se debe aislar por el aislador 5t (o más) para prevenir la condensación del agua.



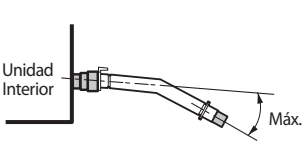
✳ ***Instalación flexible de la manguera***



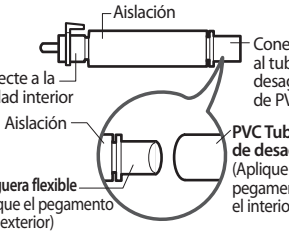
◆ Instale horizontalmente



◆ Boquete del eje permisible máximo



◆ Ángulo de flexión permisible máximo


Aislación
Conecte a la unidad interior
Conecte al tubo de desagüe de PVC
Aislación
PVC Tubo de desagüe (Aplique el pegamento en el interior)
Manguera flexible (Aplique el pegamento en el exterior)

◆ Manija usando el pegamento para no bloquear el interior de la manguera flexible

Conexión del tubo de desagüe

1 El tubo de desagüe debe ser instalado dentro de 100mm de la manguera flexible, levantar de 100mm a 550mm y bajar 20mm o más.

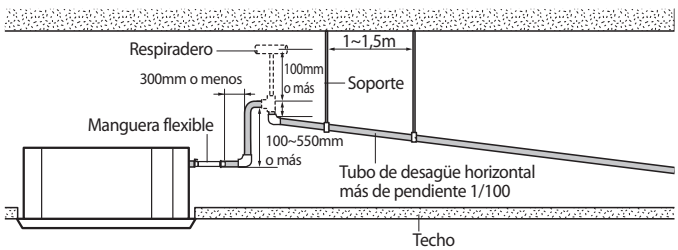
2 Instale el tubo de desagüe horizontal con una cuesta de 1/100 o más y fíjelo por el espacio de soporte de 1~1,5m.

3 Instale la salida de aire en el tubo de desagüe horizontal para prevenir la retención de flujo del agua a la unidad interior.

Nota Usted no puede tener que instalarlo si había pendiente apropiado en el tubo de desagüe horizontal.

4 La manguera flexible no debe ser instalada a la posición más arriba, puede causar la retención de flujo del agua a la unidad interior

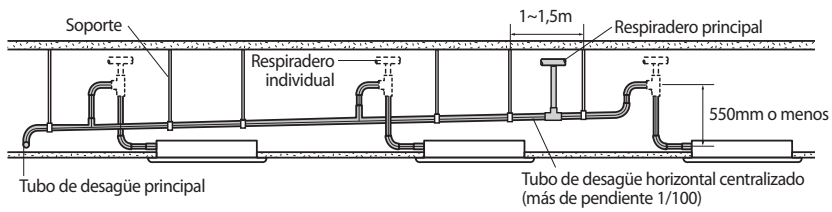
5 Instale U-trampa en el extremo del tubo de desagüe para prevenir un olor repugnante para alcanzar la unidad de interior.



Drenage Centralizado

1 Instale el ducto de ventilación principal en el frente de la unidad interior más lejana del dren principal cuando las unidades interiores instaladas son más de 3.

2 Usted puede tener que instalar el ducto de ventilación individual para prevenir retención de flujo del agua en la tapa de cada tubo de desagüe de la unidad interior.



Prueba de Drenaje

Debe probar el drenaje después de completar la instalación.
Prepare un poco de agua acerca de 1,0 litro.

1 Abra la tapa de la entrada de suministro de agua.

2 Vierta agua dentro de la entrada de suministro de agua.

3 Funcione la unidad en el modo Refrigeración y compruebe las bombas de desague.

4 Compruebe las gotas de drenaje se caje en el extremo de tubo de desagüe.

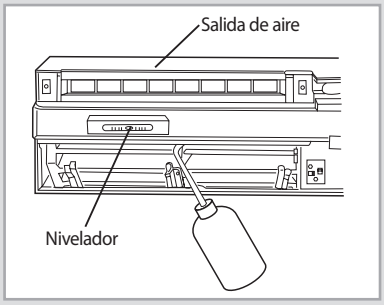
5 Asegúrese de que no haya pérdida del agua en el drenaje.

6 Cuando usted acabó la prueba, cierra el lado de la cubierta.

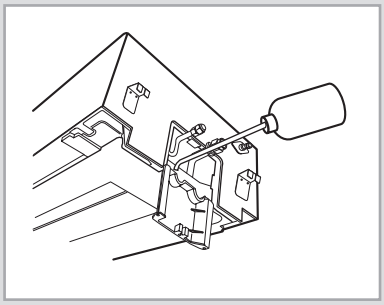
PRECAUCIÓN

Al mantener el aire acondicionado, retire el agua condensado quedante dentro del colector de drenaje usando el Puerto de drenaje para el mantenimiento.

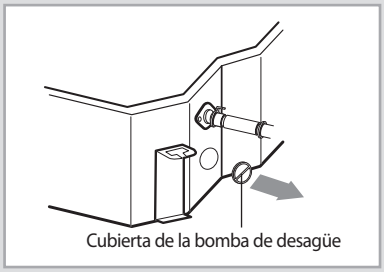
AVXC1✳✳

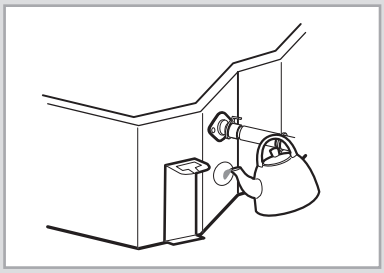


AVXC2✳✳



AVXC4✳✳/AVXCM✳✳





Conexión de cable de alimentación y de comunicación

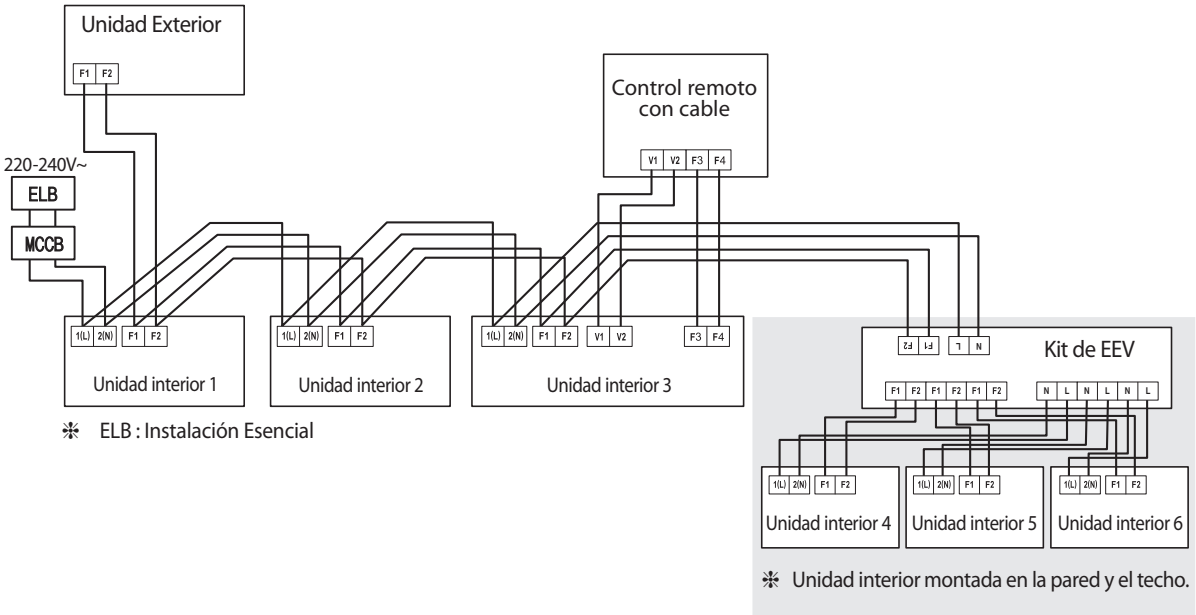
1 Antes del trabajo de cableado, usted deba apagar todas las fuentes de energía.

2 La alimentación de la unidad interior se debe proveer a través del interruptor (MCCB, ELB) separado por la alimentación exterior.

3 El cable de alimentación debe ser utilizados solamente para alambres de cobre.

4 Conecte el cable de alimentación {1(L), 2(N)} entre las unidades dentro de máxima longitud y el cable de comunicación (F1, F2) cada uno.

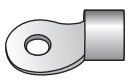
5 Conecte V1, V2(para DC12V) y F3, F4(para comunicación) al instalar el control remoto con cable.

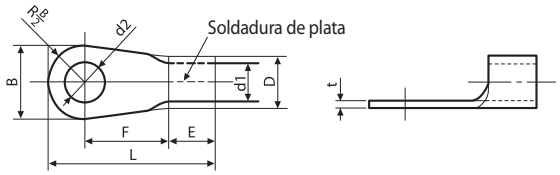


❊ ELB : Instalación Esencial

❊ Unidad interior montada en la pared y el techo.

Seleccionar el terminal comprimido del anillo





Dimensiones de Norminal para el cable (mm²)	Dimensiones de Norminal para el tornillo (mm)	B		D		d1		E	F	L	d2		t
		Dimensión estándar (mm)	Permiso (mm)	Dimensión estándar (mm)	Permiso (mm)	Dimensión estándar (mm)	Permiso (mm)	Mínimo	Mínimo	Máximo	Dimensión estándar (mm)	Permiso (mm)	Mínimo
1,5	4	6,6	±0,2	3,4	+0,3 -0,2	1,7	±0,2	4,1	6	16	4,3	+0,2 0	0,7
	4	8											
2,5	4	6,6	±0,2	4,2	+0,3 -0,2	2,3	±0,2	6	6	17,5	4,3	+0,2 0	0,8
	4	8,5											
4	4	9,5	±0,2	5,6	+0,3 -0,2	3,4	±0,2	6	5	20	4,3	+0,2 0	0,9

Especificación de alambre electrónico

Fuente de alimentación	MCCB	ELB	Cable de alimentación	Cable de tierra	Cable de comunicación
Máx : 242V Min : 198V	*X* A	*X* A, 30mmA 0,1 sec	2,5mm^2	2,5mm^2	0,75~1,5mm^2

◆ Decida la capacidad de ELB y de MCCB por medio de la siguiente fórmula.

La capacidad de ELB, MCCB *X* [A] = 1,25 X 1,1 X ∑Ai

✳ *X* : Capacidad de ELB, MCCB

✳ ∑Ai : Suma del grado de las corrientes de cada unidad interior.

✳ Refiérase a cada manual de instalación sobre el grado de la corriente de la unidad interior.

◆ Decida la especificación del cable de alimentación y la máxima longitud dentro de 10% gota de la energía entre unidades interiores.

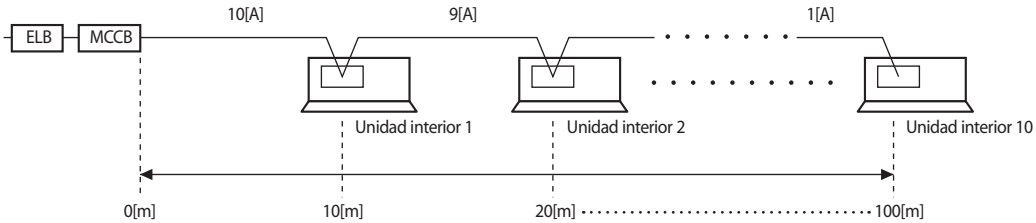
$$\sum_{k=1}^{n}\left(\frac{Coef\times 35{,}6\times L_k\times i_k}{1000\times A_k}\right) < \text{10\% de voltaje de entrada[V]}$$

✳ Coef: 1,55

✳ L_k: Distancia entre cada unidades[m]
Ak: Especificación de cable de alimentación[mm^2]
i_k: Corriente de cada unidades[A]

Ejemplo de la instalación

- Longitud total de cable de alimentación L = 100(m), corriente de cada unidades 1[A]
- Total 10 unidades interiores fueron instaladas

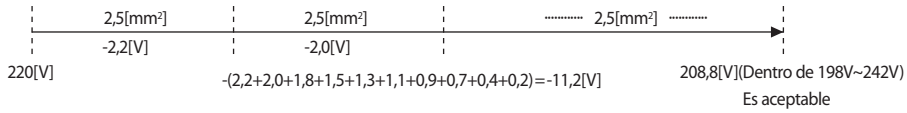


◆ Aplique la ecuación siguiente

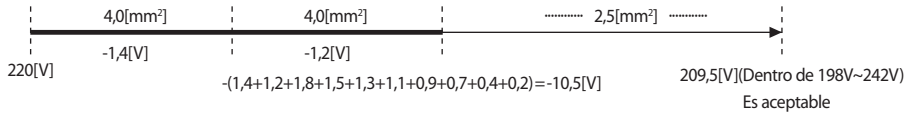
$$\sum_{k=1}^{n}\left(\frac{Coef\times 35{,}6\times L_k\times i_k}{1000\times A_k}\right) < \text{10\% de voltaje de entrada[V]}$$

❊ Cálculo

● Instalación con 1 cable de la clase.



● Instalación con el cable de la clase de 2 diferencias.



❊ Grado de la corriente

Unidad	Modelo	Grado de la corriente
AVXC1✳✳	✳✳022✳✳	0,18A
	✳✳028✳✳	0,20A
	✳✳036✳✳	0,23A
AVXC2✳✳	✳✳056✳✳	0,38A
	✳✳071✳✳	0,40A
AVXC4✳✳	✳✳056✳✳	0,50A
	✳✳071✳✳	0,50A
	✳✳112✳✳	0,71A
	✳✳128✳✳	0,78A
	✳✳140✳✳	0,78A
AVXCM✳✳	✳✳028✳✳	0,50A
	✳✳036✳✳	0,50A
	✳✳056✳✳	0,52A
	✳✳071✳✳	0,55A

Trabajo de Cableado (Continuado)

PRECAUCIÓN

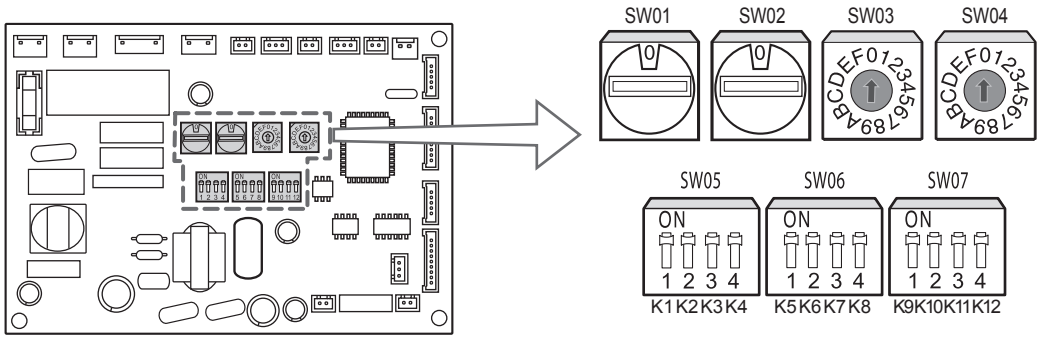
- ***Seleccione el cable de alimentación de acuerdo con reglaa locales y nacionales relevantes.***
- ***El tamaño del alambre debe conformarse con código local y nacional.***
- ***Para el cable de alimentación, utilice el grado de los materiales de H07RN-F o H05RN-F.***
- ***Usted debe conectar el cable de alimentación en el terminal del cable de alimentación y sujetarlo con una abrazadera.***
- ***La energía desequilibrada se debe mantener dentro del 10% del grado de la fuente entre unidades interiores.***
- ***Si la energía se desequilibra grandemente, puede acortarse la vida del condensador. Si la energía desequilibrada se excede más de 10% del grado de la fuente, la unidad interior se protége, se para y el modo del error se indica.***
- ***Para proteger el producto contra el agua y el choque posible, usted debe mantener el cable de alimentación y la cuerda de la conexión de las unidades interiores y exteriors en el tubo del hierro.***
- ***Conecte el cable de alimentación al interruptor de circuito auxiliar. Toda la desconexión del poste de la fuente de alimentación se debe incorporar en el cable fijado(≥3mm).***
- ***Usted debe mantener el cable en el tubo de protección.***
- ***Mantenga las distancias de 50mm o más entre el cable de alimentación y el cable de comunicación.***
- ***La máxima longitud de los cables de alimentación es dentro de 10% de gota de la energía. Si se excede, usted debe considerar otro método de fuente de energía.***
- ***El interruptor de circuito (MCCB, ELB) se debe considerar más capacidad si muchas unidades interiores están conectadas de un triturador.***
- ***Utilice el terminal de la presión para las conexiones al bloque de terminales de la energía.***
- ***Para el cable, utilice el cable de alimentación señalado y conéctelo firmemente,y después asegúrelo para prevenir la presión exterior que es ejercida en el tablero terminal.***
- ***Utilice un destornillador apropiado para apretar los tornillos terminales. Un destornillador con una cabeza pequeña desmontará la cabeza y hará apretar apropiado.***
- ***Apretar los tornillos de terminales con demasiado puede romperlos.***
- ***Vea la tabla abajo para apretar la torsión para los tornillos de terminales.***

Apretar la torsión(kgf·cm)	
M4	12,0~14,7

Fijar Unidad Interior

1 Antes de instalar la unidad interior, asigne una dirección a la unidad interior de acuerdo al plan de sistema del aire acondicionado.

2 La dirección de la unidad interior es asignada ajustando los interruptores giratorios MAIN(PRINCIPAL)(SW01, SW02) y RMC(SW03, SW04).



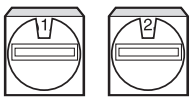
❋ El diseño y la figura pueden ser cambiados de acuerdo al modelo.

Fijar la Dirección MAIN(PRINCIPAL)

- La dirección MAIN(PRINCIPAL) es para la comunicación entre la unidad interior y la unidad exterior. Por lo tanto, usted debe fijarla para funcionar el aire acondicionado correctamente.
- Usted puede fijar la dirección MAIN(PRINCIPAL) de '00' a '99' mezclando SW01 y SW02. La dirección MAIN(PRINCIPAL) de '00' a '99' debe ser distinta uno al otro.
- Chequee la dirección de unidad interior en el plan que usted deberá instalar y fijar la dirección según lo previsto.

Nota Usted no puede tener que fijar la dirección MAIN(PRINCIPAL) si usted seleccionó Ajustar la Auto Dirección de la unidad exterior: vea los detalles en el manual de la instalación de la unidad exterior.

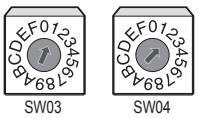
Por ejemplo **Cuando la dirección MAIN(PRINCIPAL) se fija como "12".**



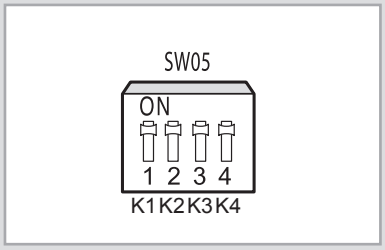
Fijar la Dirección de RMC

- Usted debe fijar el interruptor SW03, SW04 y K2 al usar el control centralizado.

Por ejemplo **Cuando la dirección RMC se fija como "12".**

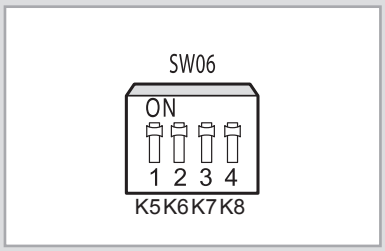


Funciones adicionales



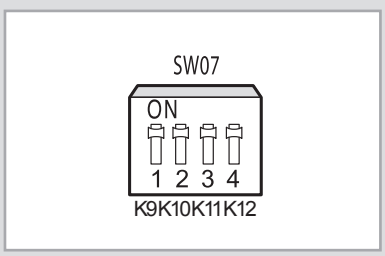
No.		Function		ON (Encendido)	OFF (Apagado)
SW05	K1	Control remoto con cable		-	-
	K2	Control centralizado		No uso	Uso
	K3	RPM hacia arriba	1way/2way/mini 4way	N/A	N/A
			4way	Normal	Hacia arriba
	K4	Bomba de drenaje de opción		N/A	N/A

❉ N/A : No disponible



No.		Función		ON (Encendido)	OFF (Apagado)
SW06	K5	Termo de calefacción –off	1way/2way/mini 4way	+2°C	+5°C
			4way	+5°C	+2°C
	K6	Visualización de señal de filtro		1000 horas	2000 horas
	K7	Bobina de agua caliente		N/A	N/A
	K8	Calentador eléctrico	1way/2way/mini 4way	N/A	N/A
			4way	No uso	Uso

❉ N/A : No disponible



No.		Función	ON (Encendido)	OFF (Apagado)
SW07	K9	Min. Paso de EEV en la calefacción	Fijar 80 pasos	0 o 80 pasos
	K10	El agrupar de transmisor.	N/A	N/A
	K11	Control externo	No uso	Uso
	K12	Pieza de recambio	-	-

❉ N/A : No disponible

Cheques Finales y Punta de Usuario

Para terminar la instalación, realice los cheques y las pruebas siguientes para asegurarse de que el aire acondicionado funciona correctamente.

1 Compruebe los siguientes.

- ◆ Fuerza del sitio de la instalación
- ◆ La estrechez de la conexión de tubo para detectar un escape del gas
- ◆ Conexión eléctrica de alambrado
- ◆ Aislamiento Resistente al calor del tubo
- ◆ Desagüe
- ◆ Conexión del conductor de la tierra
- ◆ Operación correcta (siga los pasos abajo)

Después de acabar la instalación del aire acondicionado, usted debe explicar el siguiente al usuario. Refiera a las páginas apropiadas en el Manual de Usuario.

1 Cómo comenzar y parar el aire acondicionado

2 Cómo seleccionar los modos y las funciones

3 Cómo ajustar la temperatura y la velocidad del ventilador

4 Cómo ajustar la dirección de la circulación de aire

5 Cómo fijar los temporizadores

6 Cómo limpiar y substituir los filtros

Nota ***Cuando usted termina la instalación con éxito, entregue el Manual de Usuario y este Manual de la Instalación al usuario para el almacenaje en un lugar cercano y seguro.***

Detección de errores

- Si ocurre algún error durante la operación, un LED titilará y la operación se parará excepto el LED.
- Si vuelve a operar el aire acondicionado, primeramente opera normalmente, luego detecta el error nuevamente.

LED visualiza en la unidad interior

Visualización de LED

Condiciones anormales	Indicadores					Operación
	⏻ Verde	⏻ Rojo	⏲	✣	▦	
Restaurar encendido	◑	X	X	X	X	-
Error del sensor de la temperatura en la unidad interior (OPEN/SHORT)	X	X	◑	X	X	Visualizado en la unidad interior apropiada que está operando
Error del sensor de cambiador de calor en la unidad interior Error del sensor OUT de cambiador de calor en la unidad interior Error del sensor de la temperatura de salida en la unidad interior (OPEN/SHORT): Para modelos de bomba de calor únicamente	◑	X	◑	X	X	Visualizado en la unidad interior apropiada que está operando
Error del motor del ventilador interior : Debajo de 450RPM por 15 minutos	X	X	X	◑	X	Visualizado en la unidad interior apropiada que está operando
Error del sensor de la temperatura exterior Error del sensor COND Error del sensor de DISCHARGE	◑	X	X	◑	X	Visualizado en la unidad interior apropiada que está operando Visualizado en la unidad exterior
1. No hay comunicación por 2 minutos entre launidad interior y exterior (error de comunicación por más de 2 minutos) 2. La unidad interior recibe error de comunicación de la unidad exterior 3. La unidad exterior deduce error de 3 minutos 4. Al enviar el error de comunicación de la unidad exterior a raíz de mal apareamiento de los numeros de comunicación y de los números instalados después de completar la deducción (error de comunicación por más de 2 minutos)	X	X	◑	◑	X	1. Error de la unidad interior : Visualizado sobre la unidad exterior indiferente de peración 2. Error de la unidad exterior : Visualizado sobre la unidad interior que esta operando

● On(Encendido) ◑ Flckering(Titilando) X Off(Apagado)

- Si apaga el aire acondicionado cuando LED está titilando, LED se apagará también.
- Si vuelve a operar el aire acondicionado, primeramente opera normalmente, luego detecta el error nuevamente.

Visualización de LED

Condiciones anormales	Indicadores					Operación
		Verde	Rojo			
Error de auto-Diagnóstico (incluyendo la unidad interior no detectada) 1. Error del cierre de la válvula de expansión electrónica 2. Error de la apertura de la válvula de expansión electrónica 3. Daño en el sensor EVA OUT 4. Daño en el sensor EVA IN	X	X	X	◑	◑	Visualizado en la unidad interior apropiada que está operando Visualizado en la unidad exterior
5. Daño en el sensor COND MID 6. Segunda detección de fuga completa de refrigerante 7. Segunda detección de COND de temperatura alta 8. Segunda detección de DISCHARGE de temperatura alta 9. COMP DOWN a raíz de la Segunda detección del interruptor de baja presión 10. Error de la frase inversa 11. Compresor bajo a raíz de Sexta detecciónde congelación 12. Auto-Diagnóstico del sensor de condensación (G8, G9) 13. Compresor bajo a raíz del control de proporción de condensación	X	X	◑	◑	◑	Visualizado en la unidad interior apropiada que está operando Visualizado en la unidad exterior
Error del interruptor flotante	X	X	X	◑	◑	-
Error de los interruptores opcionales ajustados para los accesorios opcionales	X	X	◑	X	◑	-
Error de EEPROM	◑	X	◑	◑	X	-
EEPROM option error	◑	◑	◑	◑	◑	-

● On(Encendido) ◑ Flckering(Titilando) X Off(Apagado)

- Si apaga el aire acondicionado cuando LED está titilando, LED se apagará también.
- Si vuelve a operar el aire acondicionado, primeramente opera normalmente, luego detecta el error nuevamente.

SAMSUNG
ELECTRONICS